

Kamera mit extrem hoher Lichtempfindlichkeit **SHC-750**

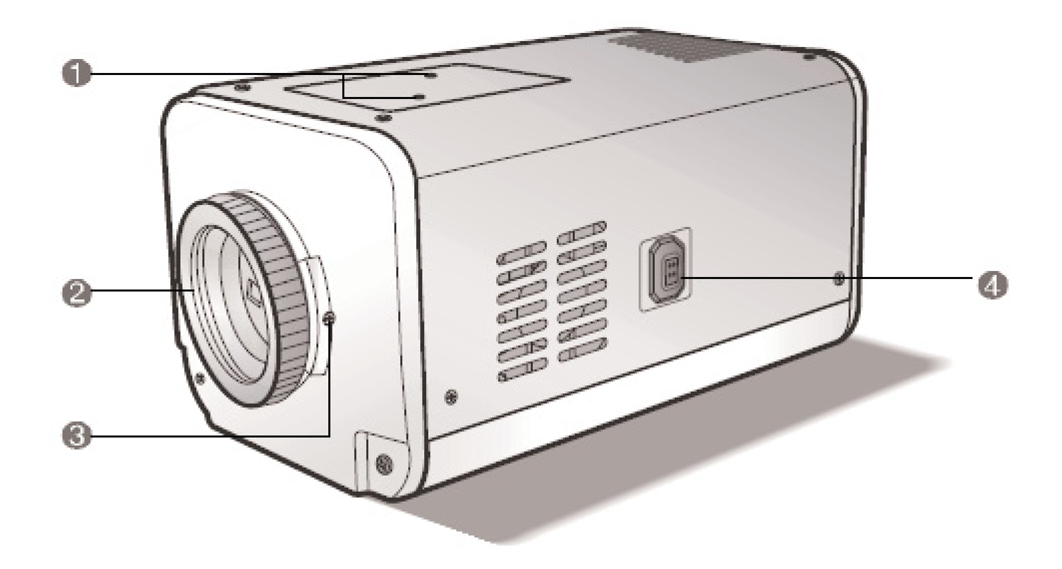
Bedienungsanleitung

Lieferumfang



1. SHC-750
2. Stecker für Blendensteuerung
3. Fernsteuerungsstecker
4. C-Mount-Adapter
5. Bedienungsanleitung
6. 12VDC / 4A Netzadapter

Vorderansicht



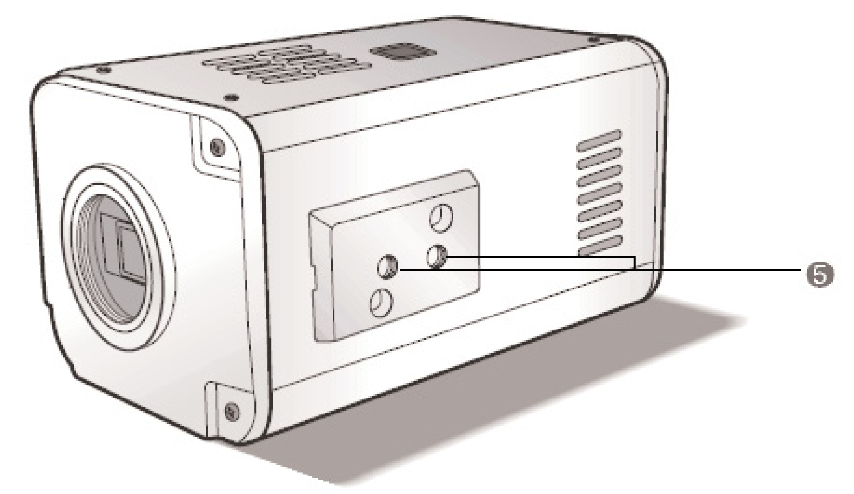
(1) **Stativbefestigung**
Hier kann das Kameragehäuse auf einem Kamerastativ festgeschraubt werden.

(2) **C-Mount Objektivadapter**
Für die Montage eines Objektivs mit C-Mount-Anschluss

(3) **Backfokus Einstellring**

(4) **Buchse für Blendensteuerung**

Bodenansicht

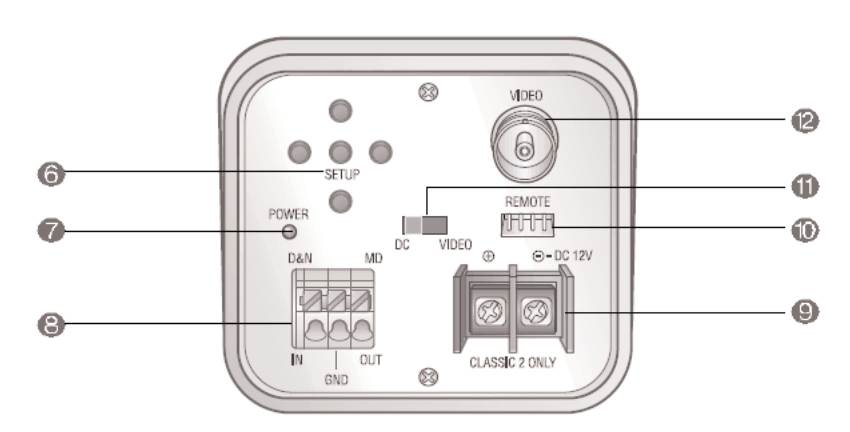


(5) Bodenplatte zur Stativbefestigung
Hier kann die Kamera auf einem Kamerastativ montiert werden.



Die Bodenplatte kann sowohl an der Gehäuseunterseite als auch an der Gehäuseoberseite befestigt werden. Verwenden Sie zum Verschrauben immer die Originalschrauben.

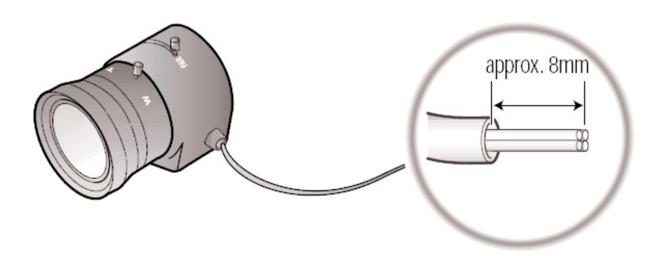
Rückansicht



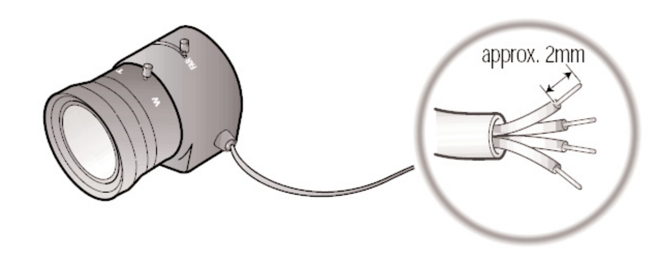
(6)	**Funktionstasten**	
	[SET]:	Anzeige des Bildschirmmenüs. Durch Drücken dieser Taste können auch vorgenommene Änderungen bestätigt werden.
	[AUF] / [AB]:	Bewegen des Cursors auf und ab im Menü zu einem gewünschten Eintrag.
	[LINKS] / [RECHTS]:	Bewegen des Cursors links und rechts im Menü sowie Änderung eines gewählten Eintrags.
(7)	**Betriebsanzeige**	Die Lampe brennt bei ordnungsgemäßem Anschluss des Netzteils
(8)	**T&N Eingang**	Bei Anlegen eines Signals erfolgt die Umschaltung Tag/Nacht
	MD Ausgang	Ausgangssignal für Bewegungsmelder
(9)	**Anschluss Spannungsversorgung**	Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzteil an. Achten Sie dabei auf die Polung +/-
(10)	**Fernsteuerung**	Anschluss externer Geräte zur Steuerung der 5 Funktionstasten
(11)	**Blendensteuerung**	Wählen Sie hier DC oder Video, passend zu Ihrem Objektiv
(12)	**Videoausgang**	Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem Videoeingang eiens Monitors

Installation eines spannungsgesteuerten Objektivs

1. Entfernen Sie etwa 8mm der äußeren Isolierung



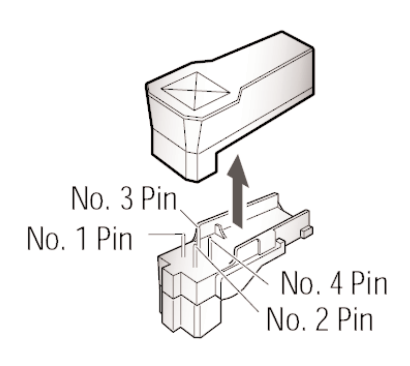
2. Entfernen Sie etwa 2mm der Isolierung jeder Litze

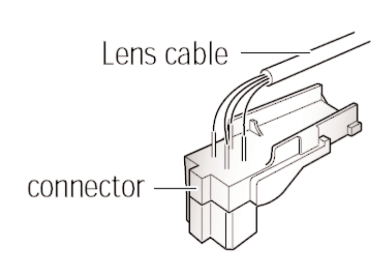


3. Entfernen Sie die Abdeckung des mitgelieferten Objektivsteckers und löten Sie das Objektivkabel wie folgt an:

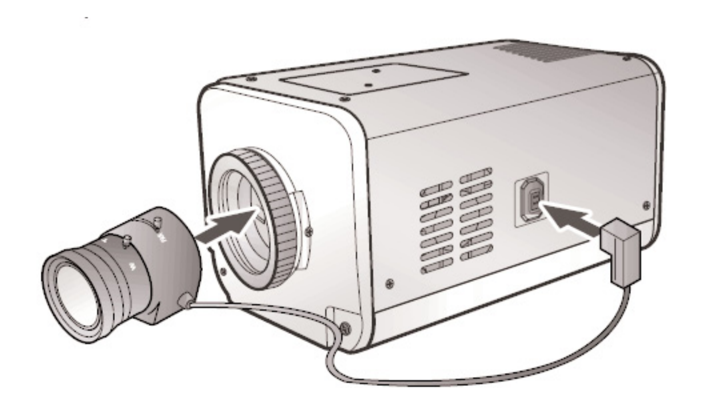
Video
No. 1 Pin - Rot (Spannungsversorgung)
No. 2 Pin - frei
No. 3 Pin - Weiss (Videosignal)
No. 4 Pin - Schwarz (Masse)

Spannungsgesteuert
No. 1 Pin - Damping -
No. 2 Pin - Damping +
No. 3 Pin - Drive+
No. 4 Pin - Drive-

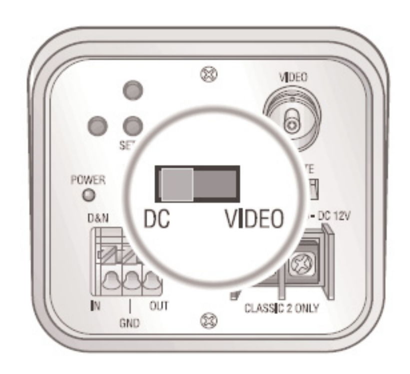




4. Entfernen Sie die Schutzkappe und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn vorsichtig in die Kamera ein.



5. Stecken Sie das Objektivkabel in die Buchse an der rechten Kameraseite ein



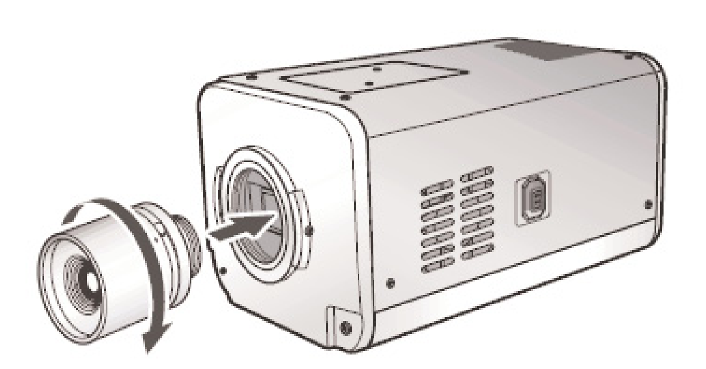
6. Setzen Sie den Schalter DC/VIDEO auf die passende Schaltstellung für Ihr Objektiv.

Installation eines Objektivs mit C/CS-Mount

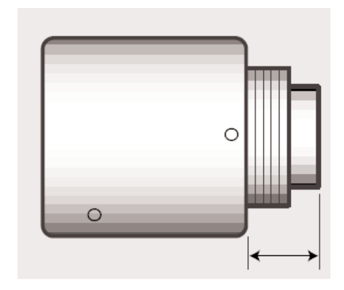
Vor dem Einsetzen eines Objektivs prüfen Sie, ob es mit einem C-Mount oder einem CS-Mount-Gewinde ausgestattet ist. Die Kamera ist für den Einsatz eines CS-Mount Objektivs vorbereitet.

Einsetzen eines Objektivs mit CS-Mount-Gewinde

Entfernen Sie den Linsenschutz an der Gerätevorderseite und schrauben Sie das Objektiv vorsichtig im Uhrzeigersinn ein.



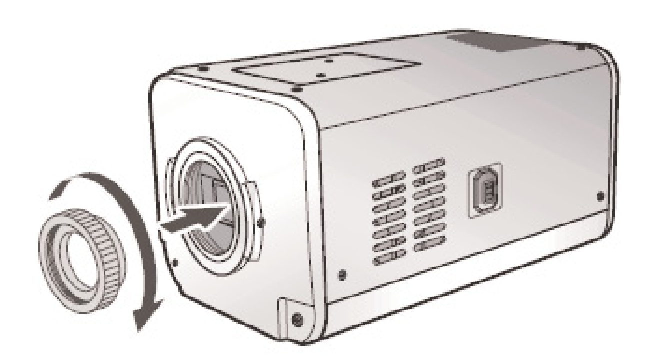
Hinweis:
C-Mount- und CS-Mount-Objektive sind am Gewinde unterschiedlich tief. Das Gewinde eines C-Mount-Objektivs ist bis zu 10 mm tief, während die Gewindetiefe eines CS-Mount-Objektivs nur maximal 5 mm beträgt. Bitte beachten Sie diese Tiefe beim Einsetzen eines C-Mount-Objektivs, um Schäden an der Kamera zu vermeiden.



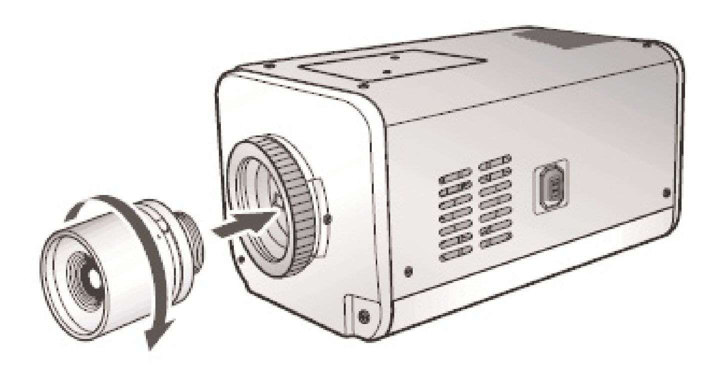
CS-Mount Objektiv: 10mm oder weniger
C-Mount Objektiv: 5 mm oder weniger

Montage eines C-Mount Objektivs

1. Setzen Sie den C-Mount Objektivadaper in das Kameragehäuse ein



2. Drehen Sie das Objektiv vorsichtig im Uhrzeigersinn in die Kamera ein

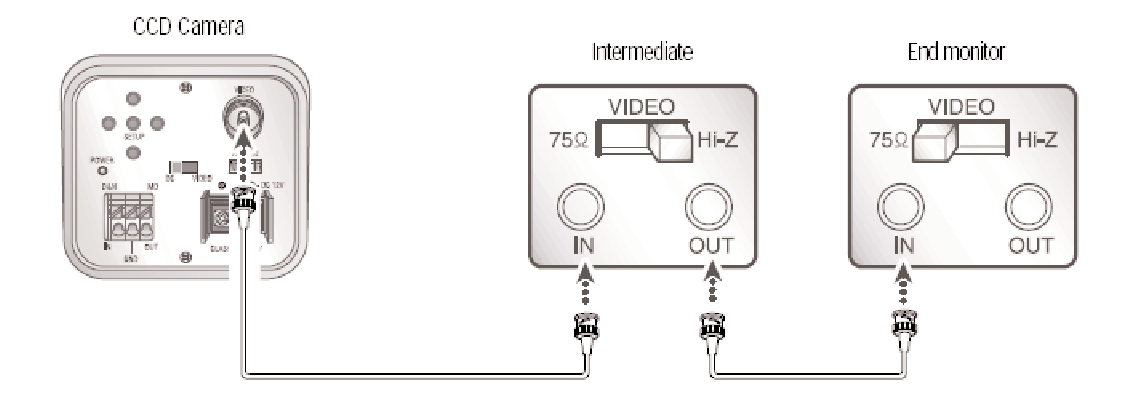


Anschließen des Monitors

Verbinden Sie den Ausgang VIDEO Out mit dem Videoeingang Ihres Monitors



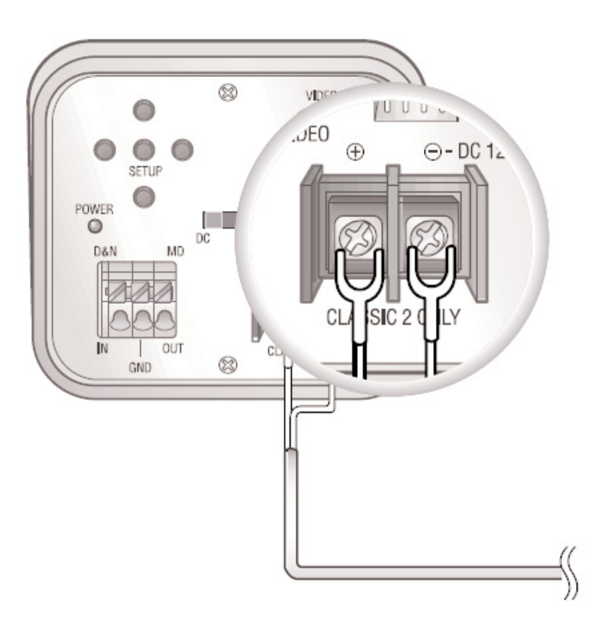
Setzen Sie den Schalter 75 Ohm / Hi-Z am Monitor wie unten angezeigt, wenn die Kamera nicht an den Monitor angeschlossen wird, der sich am Ende der Kette befindet.



Anschluss der Spannungsversorgung

Die verschiedenen Kameramodelle weisen unterschiedliche Spezifikationen für die Spannungsversorgung auf. Bitte prüfen Sie die Gerätebezeichnung und die Spannungsdaten Ihres Gerätes, bevor Sie eine externe Spannungsversorgung anschließen.

Geräte mit DC Spannungsversorgung
Schließen Sie den mitgelieferten Adapter am Stromversorgungsanschuss der Kamera an.



Widerstand einer Kupferleitung (bei 20°C)

Leitungsquerschnitt	#24(0.22mm²)	#22(0.33mm²)	#20(0.52mm²)	#18(0.83mm²)
Widerstand (Ohm/m)	0.078	0.050	0.030	0.018
Spannungsverlust (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006

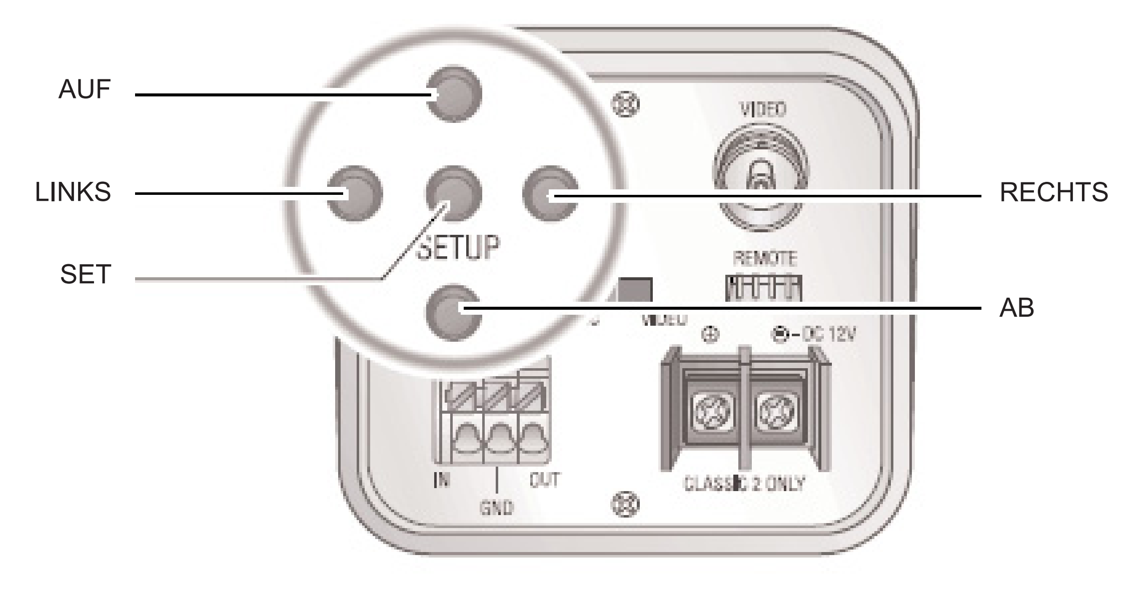
Da der Spannungsverlust von der Kabellänge abhängig ist, kann ein zu langes Kabel zu Fehlfunktionen der Kamera führen.

Bedienung der Kamera

Camera ID	OFF	ON		
Backlight	BLC	OFF		
WHITE BAL	ATW	AWC	MANUAL	
Motion Det	OFF	ON		
Lens Selection	DC/VIDEO			
Shutter	A.FLK	MANUAL		
Auto Gain Control	OFF	LOW	HIGH	
Sens-Up	OFF	AUTO		
SSNR	OFF	LOW	MIDDLE	HIGH
SPECIAL	PRIVACY IMAGE SHARPNESS RETURN		COLOR RESET SMEAR CANCLE EXIT	
EXIT				

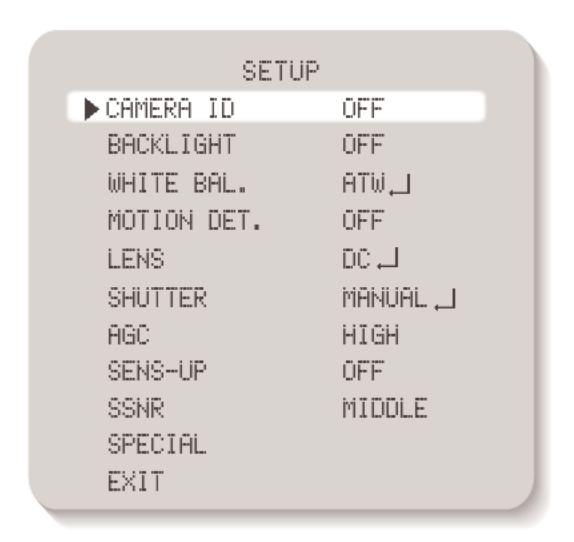
Steuerung des Setup-Menüs

Verwenden Sie hierzu die 5 Tasten an der Rückseite des Gerätes



1. Drücken Sie die [SET]-Taste um ins Setup zu gelangen.

Das Setup Menü wird auf dem Bildschirm dargestellt.



2. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt mit den Tasten [AUF] und [AB] an.
   Bei jedem Drücken der Tasten bewegt sich der Leuchtbalken um eine Zeile weiter.
   Bewegen Sie den Leuchtbalken auf das gewünschte Element.
3. Ändern Sie den Status des gewählten Eintrags mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS].
4. Wenn Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, verschieben Sie den Balken auf EXIT und drücken Sie die Taste [SET].

Hinweis: Bei Menüpunkten mit dem Symbol ↵ stehen weitere Untermenüs zur Verfügung.

CAMERA ID (Kamera ID)

Tragen Sie hier eine Camera ID ein, dann wird diese auf dem Bildschirm angezeigt.

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Tasten [AUF] und [AB] auf den Eintrag ‚Camera ID'.
2. Schalten Sie die Camera ID mit den Tasten [LINKS] oder [RECHTS] ein
3. Drücken Sie die Taste [SET].
4. Sie können bis 15 Zeichen eingeben.
   a. Geben Sie nun im folgenden Fenster Zeichen für Zeichen ein, indem Sie die Schreibmarke mit den Cursortasten auf den passenden Buchstaben bewegen.
   b. Durch Drücken der Taste [SET] wird das Zeichen übernommen.
   c. Wiederholen Sie die Schritte a und b bis der gewünschte Name vollständig eingegeben wurde.
5. Wählen Sie die gewünschte Position für die Anzeige der Camera ID
   a. Bewegen Sie den Cursor auf ‚POS' und drücken Sie die Taste [SET]
   b. Die Camera ID wird im linken oberen Eck des Bildschirms dargestellt.
   c. Verschieben Sie nun die Position mit den 4 Richtungstasten und bestätigen Sie die Position durch Drücken der Taste [SET].
6. Zum Beenden bewegen Sie den Cursor auf ‚End' und drücken Sie die Taste [SET].

BACKLIGHT (Hintergrundlicht)

Der eingebaute SVIII DSP Prozessor bietet eine intelligente Pegelsteuerung um mit schwierigen Lichtverhältnissen im Hintergrund umzugehen.

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken auf den Punkt ‚BACKLIGHT'
2. Wählen Sie den gewünschten Modus mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] an.
   WDR: Sind im Bild sowohl helle als auch dunkle Bereiche gleichzeitig vorhanden, gleicht die Kamera diese an, so dass beide Bereiche klar zu erkennen sind.
   OFF: Funktion abgeschaltet
3. Drücken Sie die Taste [SET]
   Bei gewählter Funktion kann der Pegel (WDR LIMIT) in den Stufen LOW, MIDDLE und HIGH angeglichen werden.
4. Zum Beenden drücken Sie wieder die Taste [SET].

Hinweis:

Haben Sie im Menü SHUTTER ‚manual' (manuell) gewählt, dann steht der WDR-Modus nicht zur Verfügung.
Ist der WDR-Modus gewählt, kann unter bestimmten Lichtverhältnissen nachfolgendes Phänomen auftreten. In diesem Fall sollte WDR nicht angeschaltet werden.

Unnatürliche Farb- oder Bildveränderungen
In hellen Bildbereichen tritt Rauschen auf

Da die Leistung der WDR-Funktion durch helle Bereiche auf dem Bildschirm beeinträchtigt werden kann, passen Sie die Kameraausrichtung entsprechend an, um bestmögliche WDR-Leistung zu erzielen.

WHITE BALANCE (Weißabgleich)

Die Kamera bietet 3 Modi zur Steuerung des Weißabgleichs. Wählen Sie den passenden Bereich aus.

1. Drücken Sie die Taste [SET] zum Aufruf des Setup-Menüs und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Cursortasten auf den Eintrag ‚WHITE BAL.'
2. Wählen Sie mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] einen der folgenden Modi an:
   ATW (Auto Tracking White Balance): Dieser Modus eignet sich bei Farbtemperaturen von 1800 ~ 10500°K.
   AWC (Auto White Balance Control): Der Weißabgleich wird in bestimmten Umgebungen automatisch durch geführt. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, richten Sie die Kamera auf ein Blatt weißes Papier und drücken Sie die Taste [SET]. Ändern sich die Lichtverhältnisse, muss die Anpassung wiederholt werden.
   Manual: Für eine feine Einstellung wählen Sie diesen Modus. Sie können den Rot- oder Blauanteil erhöhen oder abschwächen, während Sie die Farbe auf einem Monitor beobachten und bei Erreichen des gewünsch ten Farbtons drücken Sie die Taste [SET].

Hinweis:

Ein Weißabgleich kann unter folgenden Umständen nicht richtig erfolgen
- Wenn die Szene hauptsächlich hochtemperierte Farben enthält, wie etwa blauer Himmel oder Sonnenuntergänge
- Bei Dämmerlicht
- Wenn die Kamera direkt auf fluoreszierende Leuchten gerichtet wird.

MOTION DETECTION (Bewegungserkennung)

Ihre Kamera sendet ein Erkennungssignal, wenn eine Bewegung eines Objekts auf dem Bildschirm erkannt wird. Schließen Sie an die Kamera einen externen Alarm an, dann werden Sie im Falle der Bewegungserkennung benachrichtigt. Diese Eigenschaft ist nützlich, wenn Sie mehrere Bildschirme simultan beobachten müssen.

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup-Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Tasten [AUF] oder [AB] auf den Eintrag ‚Motion Det.'
2. Schalten Sie den Modus mit den Tasten [LINKS] oder [RECHTS] ein.
3. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, drücken Sie die Taste [END]

Hinweis

Tips zur Verwendung der Bewegungserkennung

Nach Anwahl von Zone und Empfindlichkeit führen Sie einen Test durch um sicherzustellen, dass die Bewegungserkennung funktioniert.
Bei flackernder Beleuchtung kann die Bewegungserkennung nicht richtig funktionieren.
Das Objekt sollte 10% oder mehr seiner Zone ausfüllen. Je größer das Objekt, desto höher die Empfindlichkeit.
Ändert sich die Helligkeit eines Objekt schnell, z.B. durch plötzliche Lichtänderungen, kann die Kamera dies als Bewegung auslegen.
Ist die Bewegungserkennung aktiviert, können andere Algorithmen etwas langsamer ablaufen.
Sie können an den Bewegungsmelderausgang der Kamera ein externes Alarmgerät anschließen. Details hierzu weiter hinten im Handbuch.

LENS (Objektivauswahl)

Hier legen Sie die Art des verwendeten Objektivs fest. Auch die Helligkeit des Bildes lässt sich hier einstellen.

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup-Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Tasten [AUF] und [AB] auf den Eintrag ‚LENS'
2. Wählen Sie die gewünschte Objektivart mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] aus:
   DC / Video

Hinweis:

Einsatz von spannungsgeregelten Objektiven im Typ ‚Video'

a. Richten Sie den ALC-Pegel am Objektiv ein. Normalerweise sollte ALC immer auf Av(Average) eingestellt sein.
b. Je nach verwendetem Objektivtyp kann es sein, dass dieses nicht richtig funktioniert. In diesem Fall setzen Sie es auf PEAK und schieben Sie den V-LEVEL-Regler etwas in Richtung ‘L’
c. Kann der richtige Pegel nicht erreicht werden oder ändert sich die Bildschirmhelligkeit, bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag ‘Video Level Search’ und drücken Sie die Taste [SET]. Wenn Sie die richtige Helligkeit gefunden haben, drücken Sie auf END.
d. Sollte bei Ausführung von Punkt c eine Fehlermeldung angezeigt werden, richten Sie die Kamera auf einen dunklen Bereich und wiederholen Sie den Vorgang.
e. Gleichen Sie danach die Helligkeit in der Kamera über den Punkt BRIGHTNESS LEVEL an.
f. Mit dem Schieberegler V-LEVEL kann die Blende geregelt werden.

3. Drücken Sie die Taste [SET] um ins vorhergehende Menü zu gelangen.

SHUTTER (Verschlussgeschwindigkeit)

Die Bildhelligkeit kann über die Verschlussgeschwindigkeit geregelt werden.

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup Menü zu gelangen und wählen Sie mit den Tasten [AUF] und [AB] den Punkt ‚Shutter' an.
2. Setzen Sie die Verschlussgeschwindigkeit mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] auf den gewünschten Modus:
   A.FLK: Flimmerfreier Modus. Wählen Sie diesen Modus an, wenn netzfrequentes Flickern durch die Beleuchtung hervorgerufen wird.
   Manual: Wenn die Verschlussgeschwindigkeit manuell eingestellt werden soll.
3. Bei Anwahl von ‚Manual' muss die Verschlussgeschwindigkeit eingestellt werden.
   Es lassen sich Geschwindigkeiten von 1/60 bis 1/2.000 sek einstellen.
4. Zum Beenden drücken Sie die Taste [SET]

AGC (Auto Gain Control)

Um ein helleres Bild zu erreichen gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup Menü zu gelangen und bewegen Sie den Balken auf den Eintrag AGC.
2. Wählen Sie den gewünschten Modus mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] aus:
   HIGH: Die Blendensteuerung erfolgt automatisch im Bereich 0 bis 60dB
   LOW: Die Blendensteuerung erfolgt automatisch im Bereich 0 bis 54dB
   OFF: Deaktivierung der Blendensteuerung.

SENS-UP

Bei Nacht oder unter schlechten Lichtverhältnissen kann ein klareres Bild durch folgendes Vorgehen erreicht werden:

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken auf den Eintrag ‚SENS-UP' mit den Tasten [AUF] oder [AB].
2. Wählen Sie den gewünschten Modus mit den Tasten [LINKS] oder [RECHTS] an:
   Auto: Wählen Sie diesen Modus, wenn Ihre Kamera nachts oder unter schwachen Lichtverhältnissen betrieben wird
   ÓFF: Deaktivierung

Hinweis:

Zur Einstellung der Sens-Up-Rate drücken Sie im ‚Auto' Modus die Taste [SET]. Nun können Sie die Helligkeit durch Erhöhen oder Verringern der Verschlussgeschwindigkeit ändern. Eventuell können bei bewegten Objekten Schatteneffekte und Geisterbilder auftreten. Dieses Verhalten ist normal.

SSNR (Samsung Super Noise Reduction)

Zur Verringerung von Rauschen im Bild

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Tasten [AUF] oder [AB] auf den Eintrag ‚SSNR'.
2. Schalten Sie SSNR in den gewünschten Modus:
   LOW: Schwache Rauschunterdrückung
   MIDDLE: Mittlere Rauschunterdrückung
   HIGH: Starke Rauschunterdrückung
   OFF: Deaktivierung

Achtung:
Ist AGC ausgeschaltet, dann stehen die Optionen SSNR und Sens-Up nicht zur Verfügung

SPECIAL

1. Drücken Sie die Taste [SET] um ins Setup Menü zu gelangen und bewegen Sie den Leuchtbalken mit den Tasten [AUF] oder [AB] auf den Eintrag ‚SSNR'.
2. Wählen Sie mit den Tasten [LINKS] und [RECHTS] einen der folgenden Modi:
PRIVACY: Hier lassen sich Bereiche ausblenden

- OFF: Deaktivierung
  ON: Privatzonenbereich ist aktiv

Drücken Sie die Taste [SET]
Wählen Sie einen der vier Bereiche aus (AREA1, AREA2, AREA3, AREA4)
Schalten Sie den Bereich mit den Tasten [LINKS] oder [RECHTS] ein.
Legen Sie die Größe des Bereichs in den Feldern TOP, DOWN, LEFT, RIGHT fest.

- COLOR: Schalten Sie hier zwischen Farbmodus und s/w-Modus um
  ON: Die Kamera sendet immer Farbbilder
  OFF: Es wird immer in s/w gesendet. Wenn Sie die Taste [SET] drücken, erscheint ein Menü in dem Sie das BURST-Signal an- oder abschalten können.
  - AUTO: Unter normalen Umständen wird in Farbe gesendet, bei zu schwachen Lichtverhältnissen wechselt der Modus automatisch in S/W.
  EXT: Die Umschaltung erfolgt durch Anlegen eines externen Signals.

Hinweis:

Wenn bei Verwenden eines Objektivs mit Video-geregelter Steuerung der Pegel auf Niedrig eingestellt ist, kann die automatische Umschaltung zwischen Farb- und S/W-Modus evtl. nicht richtig funktionieren.
Ist das Menü Gain ausgeschaltet, dann steht die automatische Umschaltung Farbe / S/W nicht zur Verfügung.
Bei Umschalten zwischen Farbe und S/W wird das OSD-Menü etwa 3 Sekunden ausgeblendet.
Bei Einsatz von Infrarotbeleuchtung kann die Fokussierung der Kamera etwas empfindlicher reagieren als bei normalen Lichtquellen.

IMAGE: Das Bild kann horizontal oder vertikal gespiegelt werden.
HRev: Das Bild wird horizontal gespiegelt
VRev: Das Bild wird vertikal gespiegelt
HVRev: Sowohl horizontales als auch vertikales Spiegeln

SHARPNESS: Hier lässt siche die Bildschärfe in Stufen von 0 ~ 31 angleichen. Je niedriger der Wert, desto schärfer die Konturen. Bei zu niedrigem Pegel können Störungen auftreten.

SMEAR CANCEL: Mit dem Regler DGAIN können Wischeffekte vermindert oder verstärkt werden. Bei zu hohem Pegel kann das Bild verzerren.

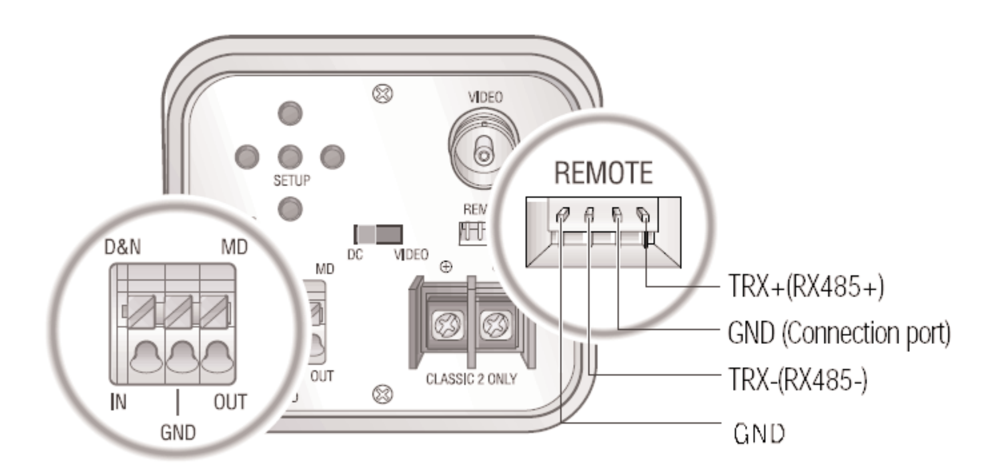
RESET: Setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück.

RETURN: Speichert alle Einstellungen und kehrt ins Setup-Menü zurück.

EXIT: Speichert die Menüeinstellungen und verlässt das Setup.

Anschluss der Fernsteuerung / MD Ausgang / D&N Eingang

Wenn Sie eine Fernbedienung an die kamerarückseitige Buchse anschließen, lässt sich das Setup-Menü auch fernsteuern.

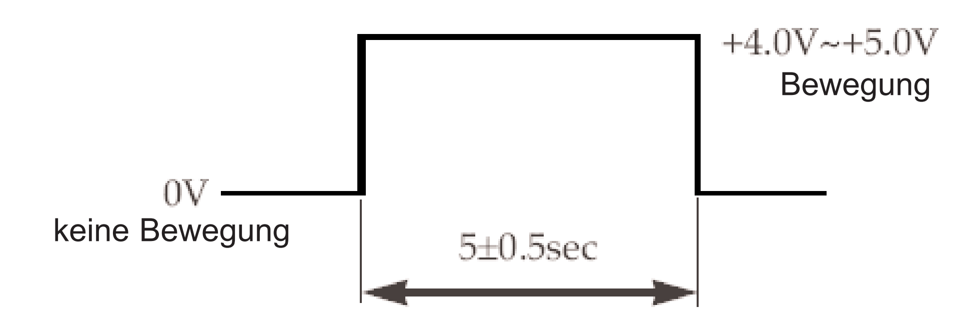


1. Einstellung RS-485C Kommunikation

- Mode : Serial
- Data Bit : 8
- Bit/sec : 9600bps
- Stop Bit : 1
- Parity : None

2. Setup Menu Steuerung

3. Signal am MD-Ausgang bei Bewegungserkennung (10mA oder weniger)



4. D&N Eingang
Zur Steuerung der Tag-/Nachtumschaltung durch externe Signale muss ein System folgende Kriterien erfüllen:
Tag-Modus: D&N Eingang muss offen sein
Nacht-Modus: D&N Eingangspegel muss auf Masse (GND) liegen.

Hinweis:
Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Fernbedienungsstecker an die Kamera anschließen.